

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)
[PCT 36 条及び PCT 規則 70]

REC'D 26 MAY 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 M938-PCT	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/002707	国際出願日 (日.月.年) 04.03.2004	優先日 (日.月.年) 10.04.2003
国際特許分類 (IPC) IntCl. ⁷ F16K27/02		
出願人 (氏名又は名称) 旭有機材工業株式会社		

- この報告書は、PCT 35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (PCT 36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 5 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
 - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第 802 号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第 II 欄 優先権
 - ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第 V 欄 PCT 35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
 - ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 10.02.2005	国際予備審査報告を作成した日 11.05.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 渡邊 洋	3Q 9331
	電話番号 03-3581-1101 内線 3381	

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2004 年 1 月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-13 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 3, 4 _____ 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 1, 2, 5-7 _____ 項*、10.02.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-8 _____ 図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル
配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1-7	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1-7	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-7	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

〔文献一覧〕

文献1: JP 4-24218 Y2 (株式会社巴技術研究所),
1992.06.08, 全文, 第1-6図

文献2: JP 7-98071 A (株式会社巴技術研究所),
1995.04.11, 全文, 第1-45図

文献3: JP 3052091 U (旭有機材工業株式会社),
1998.09.11, 全文, 第1-6図

文献4: 日本国実用新案登録出願1-90631号(日本国実用新案登録出願公開
3-29777号)の願書に添付した明細書及び図面を撮影したマイクロフィルム
(株式会社日阪製作所), 1991.03.25, 全文, 第1-4図

文献5: 日本国実用新案登録出願63-131948号(日本国実用新案登録出願
公開2-51769号)の願書に添付した明細書及び図面を撮影したマイクロフィル
ム(株式会社巴技術研究所), 1990.04.12, 全文, 第1-6図

文献6: JP 2000-337547 A (旭有機材工業株式会社),
2000.12.05, 全文, 第1-12図

文献7: JP 10-184934 A (株式会社巴技術研究所),
1998.07.14, 全文, 第1-7図

(以下続葉)

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V. 2. 欄の続き

〔請求の範囲 1〕

上記文献 1 には、駆動部 (3) を連結ボルト (9) により装着するためのトップフランジ (中間フランジ 4) が弁ハウジング (本体 1、フランジ 2) と別体形成にて設けられ、トップフランジ (4) には複数の切欠部 (長孔 6) が設けられ、切欠部 (6) は、連結ボルト (9) が切欠部内でトップフランジの半径方向に移動可能なように、トップフランジの外周縁から中心へ向かって延びるバタフライ弁 (図面参照) が記載されている。

上記文献 2 には、内部に略円筒状の流路 (図面参照) が形成された弁ハウジング (1) と、該流路内に回動可能に設けられた円板状の弁体 (3) と、該弁体から弁ハウジングの外周まで延び且つ弁ハウジング (1) に回動可能に支承されたステム (弁棒 19) とを備え、(図示されない) 駆動部によりステムを回動させることによって、前記流路内で弁体を回動させ、流路の開閉を行うバタフライ弁が記載されている。

また、上記文献 3 には、回転駆動部 (1) を装着するためのトップフランジ (8) が弁ハウジング (本体 2) と一体形成にて設けられ、該フランジには、その外周縁から中心へ向かって延びる複数の切欠部 (13) が形成された自動弁装置が記載されている。

上記文献 1 のバタフライ弁の前提構成として、上記文献 2 に記載されているようなバタフライ弁構成とすることは当該技術分野の専門家においては適宜設定し得た自明の事項であると認められる。

また、上記文献 1 のバタフライ弁においては、トップフランジ (中間フランジ 4) が弁ハウジング (本体 1、フランジ 2) と別体形成にて設けられているが、前記トップフランジ (中間フランジ 4) が弁ハウジング (本体 1、フランジ 2) の両者を、連結ボルトによる連結から、上記文献 3 に記載されているように、文言上、一体形成にて設けること自体は当該技術分野の専門家においては自明の事項であると認められる。

よって、本願請求の範囲 1 に係る発明は、上記文献 1～3 に記載の発明に基づいて当該技術分野の専門家であればなし得た自明の構成であると認められる。

〔請求の範囲 2〕

上記文献 4 の第 3 図面には、シートリング (弁座 11) の本体部の外周がステム (2) の軸線方向を長軸とする楕円形状に形成されたバタフライ弁が記載されている。上記文献 4 の構成を上記文献 1 のバタフライ弁に適用することにより、本願請求の範囲 2 に係る発明とすることは当該技術分野の専門家にとっては自明のことと認められる。

〔請求の範囲 3, 4〕

上記文献 5 には、第 1～第 3 図面に、ステム (4) の抜止め用のフランジ及びフランジの装着溝が記載されている。よって、本願請求の範囲 3 及び 4 に係る発明に進歩性は認められない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V. 2. 欄の続き

〔請求の範囲 5, 6〕

上記文献 6 には、レバー式駆動部（ハンドル 8）を備えたバタフライ弁が記載されており、また、上記文献 7 には、手動ギア式駆動部（駆動装置 1）を備えたバタフライ弁が記載されている。よって、本願請求の範囲 5 及び 6 に係る発明に進歩性は認められない。

〔請求の範囲 7〕

上記文献 3 には、駆動部（1）がアクチュエータ（21）を用いた自動式駆動部である自動弁装置が記載されている。よって、本願請求の範囲 7 に係る発明に進歩性は認められない。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 内部に略円筒状の流路が形成された一体成形の弁ハウジングと、該流路内に回動可能に設けられた円板状の弁体と、該弁体から前記弁ハウジングの外部まで延び且つ前記弁ハウジングに回動可能に支承されたステムと、前記ステムを回動させるための駆動部とを備え、前記ステムの回動により前記流路内で前記弁体を回動させ、前記流路の開閉を行うバタフライ弁において、

前記駆動部を連結ボルトにより装着するためのトップフランジが前記弁ハウジングと一体成形にて設けられ、該トップフランジには複数の切欠部が形成され、該切欠部は、前記連結ボルトが前記切欠部内で前記トップフランジの半径方向に移動できるように、前記トップフランジの外周縁から中心へ向かって延びていることを特徴とするバタフライ弁。

2. (補正後) 前記流路の内周面と前記弁体の外周縁との間に前記流路の周方向に延びる環状のシートリングが嵌着され、前記ステムが前記シートリングを貫通して延びており、該シートリングが、本体部と、該本体部の軸線方向両端部に形成されたフランジ部とを含み、前記シートリングの前記本体部の外周が前記ステムの軸線方向を長軸とする楕円形状に形成されると共に、前記本体部の内周が円形状に形成されている、請求項1に記載のバタフライ弁。

3. 前記トップフランジの上面に前記ステムの抜けを防止するためのスペーサーが嵌着される溝が設けられている、請求項1に記載のバタフライ弁。

4. 前記トップフランジの上面に前記ステムの抜けを防止するためのスペーサーが嵌着される溝が設けられている、請求項2に記載のバタフライ弁。

5. (追加) 前記トップフランジに装着された前記駆動部が手動式駆動部である、請求項1に記載のバタフライ弁。

6. (追加) 前記手動式駆動部がレバー式駆動部又はギア式駆動部である、請求項5に記載のバタフライ弁。

7. (追加) 前記トップフランジに装着された前記駆動部がアクチュエータを用いた自動式駆動部である、請求項1に記載のバタフライ弁。